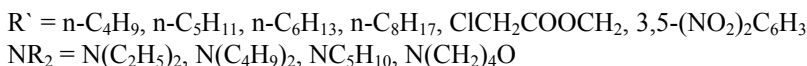
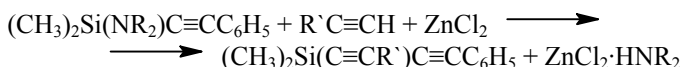
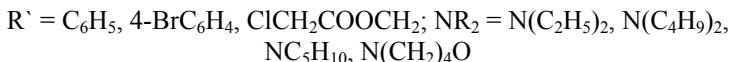
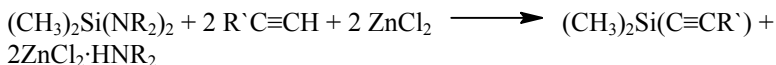


кремния, в том числе несимметричных и содержащих функциональные группы.



Все соединения получены с выходом не менее 60 %, строение подтверждено данными элементного анализа, ИК-, ЯМР ^1H и масс-спектроскопией.

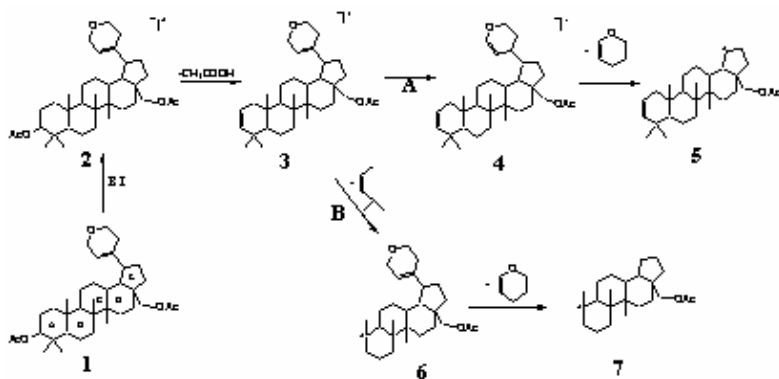
1. A.A. Andreev, V.V. Konshin, N.V. Komarov, M. Rubin, C. Brouwer, V.Gevorgyan, Org.Lett., 2004, **6**, 421.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СТРОЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ БЕТУЛИНА

Ерастов А.С., Галкин Е.Г., Шепелевич И.С.

Башкирский государственный университет, Уфа

Масс-спектрометрия находит широкое применение в идентификации производных бетулина. Как правило, происходит отщепление заместителей в виде CH_3COOH в цикле А из положения 3 и отщепление радикала $\cdot\text{CH}_2\text{OSOCCH}_3$, в то время как заместители в цикле Е не оказывают значительного влияния на направление фрагментации. В случае соединения **1**, образующегося в реакции взаимодействия диацетата бетулина с формальдегидом по реакции Принса в присутствии кислот Льюиса, наблюдаются фрагменты, подчеркивающие специфичность распада этого соединения. К специфичному фрагменту относится ион **5**, поскольку путь его образования идет через изомеризацию иона **3** в ион **4**. Изомеризация объясняет легкое отщепление 2,3-дигидро- γ -пиранового радикала. При изомеризации происходит стабилизация ион-радикала за счет взаимодействия положительного заряда с неподеленной электронной



парой атома кислорода. Это подтверждается проведенными квантово-химическими расчетами в базисе UHF/3-21G(d).

Ионы **5** и **6** имеют схожее массовое число $m/z=425$. Масс-спектрометром высокого разрешения показано образование иона **5**, что свидетельствует о реализации направления **A**. Это также подтверждается отсутствием в спектре пика, соответствующего иону **7**, образование которого маловероятно в соответствии с правилом Карни-Мандельбаума.

О ВОЗМОЖНОСТИ АМИНОАЛКИЛИРОВАНИЯ АЛКЕНОВ

Пташко Е.Ю., Гадзовский Д.И., Шепелевич И.С.

Башкирский государственный университет, Уфа

Реакция Манниха заключается в конденсации аминов и формальдегида с соединением, содержащим, по крайней мере, один достаточно реакционноспособный атом водорода. В качестве последних обычно используются альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, фенолы, нитроалканы, некоторые гетероциклические соединения. В реакцию не вовлекались алкены, хотя это направление открывает значительные синтетические возможности.

Ранее квантово-химическими расчетами показана принципиальная возможность подобной реакции с точки зрения термодинамического контроля. На основании квантово-химических исследований индексов реакционной способности карбокатионов, характерных для реакций Манниха и Принса, было предположено, что наибольшей активностью в реакции аминалкилирования алкенов должны обладать ацетальдегид и диэтиламин.

В настоящей работе экспериментально изучено взаимодействие алкена (α -метилстирола) диэтиламином и формальдегидом. В качестве продукта реакции был получен диэтил(3-фенилбут-3-ен-1-ил)амин (**1**).